

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

JPA 11-259764

(11) Publication number: 11259764 A

(43) Date of publication of application: 24.09.99

(51) Int. Cl

G07F 17/40
G07F 17/00
G11B 19/02
G11B 19/08
G11B 23/00

(21) Application number: 10060747

(71) Applicant: SONY CORP

(22) Date of filing: 12.03.98

(72) Inventor: HIRAI JUN

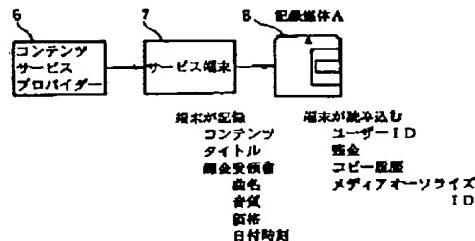
(54) RECORDING MEDIUM AND INFORMATION
TRANSMISSION SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a recording medium and an information transmission system which can copy contents to a recording medium without troubling a user with complicated operation and an automatically properly charge a person having a copyright and distribution traders.

SOLUTION: Changing information is written in a recording medium A8, where contents are to be recorded, by a prepaid system and is subtracted at each time of copying. A title whose contents are copied is read from the recording medium A8 and is recognized by a contents service provider 6 at the time of downloading the contents from a service terminal 7 connected to the contents service provider 6.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-259764

(43) 公開日 平成11年(1999)9月24日

(51) Int.CI.⁶
G07F 17/40
17/00
G11B 19/02
19/08
23/00

識別記号

F I
G07F 17/40
17/00
G11B 19/02
19/08
23/00

B

501
501
501

Q
Z

審査請求 未請求 請求項の数113 O L (全10頁)

(21) 出願番号 特願平10-60747

(22) 出願日 平成10年(1998)3月12日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 平井 純

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

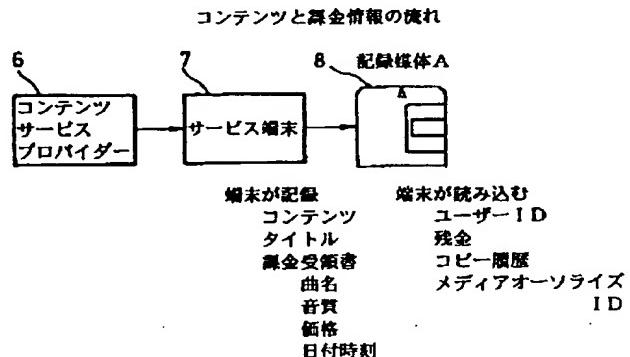
(74) 代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外2名)

(54) 【発明の名称】記録媒体および情報伝達システム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザーを面倒な操作で煩わす事なく記録媒体にコンテンツをコピーすることができ、かつ著作権者や流通業者に適正な課金が自動的に行える記録媒体および情報伝達システムを提供する。

【解決手段】 コンテンツを記録する記録媒体A 8 にプリペイド方式で課金情報を書き込み、コピーする毎に引落して行く。どのタイトルがコピーされたかは、コンテンツサービスプロバイダー6 に接続されたサービス端末7 からコンテンツをダウンロードする際に記録媒体A 8 から読み込んでコンテンツサービスプロバイダー6 が把握する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 著作権を有したコンテンツをコピーするときに、課金情報が書き換え可能に書き込まれる記録媒体。

【請求項2】 前記課金情報は、コンテンツに課金情報およびサブデータを電子透かしで挿入し、該信号を圧縮又は非圧縮で形成される、及び／又は、課金情報およびサブデータを暗号化して形成されていることを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項3】 前記書き込まれた課金情報の認証が正常に行われないときは前記コピーが制限されることを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項4】 前記書き込まれた課金情報の認証が正常に行われないときは前記コピーが制限されることを特徴とする請求項2に記載の記録媒体。

【請求項5】 前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記課金情報は前記コピー毎にコピー料金に相当する金額が減額されるものであることを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項6】 前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記課金情報は前記コピー毎にコピー料金に相当する金額が減額されるものであることを特徴とする請求項2に記載の記録媒体。

【請求項7】 前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記課金情報は前記コピー毎にコピー料金に相当する金額が減額されるものであることを特徴とする請求項3に記載の記録媒体。

【請求項8】 前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記課金情報は前記コピー毎にコピー料金に相当する金額が減額されるものであることを特徴とする請求項4に記載の記録媒体。

【請求項9】 前記減額はコピーした日付を記録することにより行われることを特徴とする請求項5に記載の記録媒体。

【請求項10】 前記減額はコピーした日付を記録することにより行われることを特徴とする請求項6に記載の記録媒体。

【請求項11】 前記減額はコピーした日付を記録することにより行われることを特徴とする請求項7に記載の記録媒体。

【請求項12】 前記減額はコピーした日付を記録することにより行われることを特徴とする請求項8に記載の記録媒体。

【請求項13】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項1に記載の記録媒体。

【請求項14】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項2に記載の記録媒体。

【請求項15】 前記課金情報はユーザーの支払い金額

に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項3に記載の記録媒体。

【請求項16】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項4に記載の記録媒体。

【請求項17】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項5に記載の記録媒体。

【請求項18】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項6に記載の記録媒体。

【請求項19】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項7に記載の記録媒体。

【請求項20】 前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とする請求項8に記載の記録媒体。

【請求項21】 前記コピー速度は通常の記録再生よりも高速度で行われることを特徴とする請求項1から請求項20のうちいづれか1に記載の記録媒体。

【請求項22】 課金情報と半開示状態のコンテンツの情報とが記録された媒体であって、料金の支払いを条件に前記コンテンツが全開示されることを特徴とする記録媒体。

【請求項23】 前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記料金の支払いは課金情報の減額により行われることを特徴とする請求項22に記載の記録媒体。

【請求項24】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項22に記載の記録媒体。

【請求項25】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項23に記載の記録媒体。

【請求項26】 著作権を有したコンテンツの情報をコピー又は再生する場合の課金情報の伝送を、当該コンテンツの情報を記録する記録媒体を通じて行うことを特徴とする情報伝達システム。

【請求項27】 前記課金情報は、コンテンツに課金情報およびサブデータを電子透かしで挿入し、該信号を圧縮して形成されていることを特徴とする請求項26に記載の情報伝達システム。

【請求項28】 前記課金情報の認証が正常に行われないときは前記コピー又は再生を制限することを特徴とする請求項26に記載の情報伝達システム。

【請求項29】 前記課金情報の認証が正常に行われないときは前記コピー又は再生を制限することを特徴とする請求項27に記載の情報伝達システム。

【請求項30】 前記コンテンツの情報および前記課金

情報が蓄積された情報源と、該情報源と前記記録媒体の間に介在する情報伝達手段を備えたことを特徴とする請求項2-6に記載の情報伝達システム。

【請求項31】 前記コンテンツの情報および前記課金情報が蓄積された情報源と、該情報源と前記記録媒体の間に介在する情報伝達手段を備えたことを特徴とする請求項27に記載の情報伝達システム。

【請求項32】 前記コンテンツの情報および前記課金情報が蓄積された情報源と、該情報源と前記記録媒体の間に介在する情報伝達手段を備えたことを特徴とする請求項28に記載の情報伝達システム。

【請求項33】 前記コンテンツの情報および前記課金情報が蓄積された情報源と、該情報源と前記記録媒体の間に介在する情報伝達手段を備えたことを特徴とする請求項29に記載の情報伝達システム。

【請求項 34】 前記記録媒体は予め課金され、当該課金情報およびサブデータが記録されており、前記コンテンツの情報をコピー又は再生する際に、前記情報伝達手段は、前記記録媒体の課金情報およびサブデータの確認を行って、前記情報源のコンテンツの情報およびサブデータおよびコピー又は再生の料金に相当する金額を減額した課金情報を記録することを特徴とする請求項 30 に記載の情報伝達システム。

【請求項35】 前記記録媒体は予め課金され、当該課金情報およびサブデータが記録されており、前記コンテンツの情報をコピー又は再生する際に、前記情報伝達手段は、前記記録媒体の課金情報およびサブデータの確認を行って、前記情報源のコンテンツの情報およびサブデータおよびコピー又は再生の料金に相当する金額を減額した課金情報を記録することを特徴とする請求項31に記載の情報伝達システム。

【請求項 3 6】 前記記録媒体は予め課金され、当該課金情報およびサブデータが記録されており、前記コンテンツの情報をコピー又は再生する際に、前記情報伝達手段は、前記記録媒体の課金情報およびサブデータの確認を行って、前記情報源のコンテンツの情報およびサブデータおよびコピー又は再生の料金に相当する金額を減額した課金情報を記録することを特徴とする請求項 3 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項37】 前記記録媒体は予め課金され、当該課金情報およびサブデータが記録されており、前記コンテンツの情報をコピー又は再生する際に、前記情報伝達手段は、前記記録媒体の課金情報およびサブデータの確認を行って、前記情報源のコンテンツの情報およびサブデータおよびコピー又は再生の料金に相当する金額を減額した課金情報を記録することを特徴とする請求項33に記載の情報伝達システム。

【請求項38】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項30に記載の情報伝達システム。

【請求項39】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項31に記載の情報伝達システム。

【請求項 4 0】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項 3 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項41】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項33に記載の情報伝達システム。

10 【請求項 42】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項 34 に記載の情報伝達システム。

【請求項43】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項35に記載の情報伝達システム。

【請求項44】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項36に記載の情報伝達システム。

【請求項 4 5】 前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とする請求項 3 7 に記載の情報伝達システム。

【請求項46】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項30に記載の情報伝達システム。

【請求項47】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項31に記載の情報伝達システム。

30 【請求項 4 8】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項 3 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項49】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項33に記載の情報伝達システム。

【請求項 50】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項 34 に記載の情報伝達システム。

【請求項 5 1】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項 3 5 に記載の情報伝達システム。

【請求項 5 2】 前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴とする請求項 3 6 に記載の情報伝達システム。

50 【請求項 5 3】 前記情報伝達手段で確認された課金情

が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 6 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項 7 9】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 6 3 に記載の情報伝達システム。

【請求項80】前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項64に記載の情報伝達システム。

【請求項8-1】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項6-5に記載の情報伝達システム。

【請求項 8 2】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 6 6 に記載の情報伝達システム。

【請求項83】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項67に記載の情報伝達システム。

〔請求項 8 4〕 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 6 8 に記載の情報伝達システム。

【請求項 8 5】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 6 9 に記載の情報伝達システム。

【請求項 8-6】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 7-0 に記載の情報伝達システム。

【請求項 8 7】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 7 1 に記載の情報伝達システム。

【請求項 8】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 7 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項 8-9】 前記コンソリドの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 7-3 に記載の情報伝達システム。

【請求項 9-10】 前記コンソリドの利用度数を表す情報

【請求項 5 6】 前記コントローラの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 7 4 に記載の情報

伝達システム。

【請求項91】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項75に記載の情報伝達システム。

【請求項92】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項76に記載の情報伝達システム。

【請求項 9 3】 前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴とする請求項 7 7 に記載の情報伝達システム。

【請求項 94】 前記情報源は前記情報を管理するサービスプロバイダーであり、前記情報伝達手段は前記サービスプロバイダーに接続されたサービス端末であることを特徴とする請求項 30 から請求項 61 のうちいずれか 1 に記載の情報伝達システム。

【請求項 95】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 30 に記載の情報伝達システム。

【請求項 9 6】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 3 1 に記載の情報伝達システム。

【請求項 9 7】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 3 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項 9 8】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 3 3 に記載の情報伝達システム。

【請求項 9 9】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 3 4 に記載の情報伝達システム。

【請求項100】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項35に記載の情報伝達システム。

【請求項101】前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情

報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 3 6 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 2】 前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とする請求項 3 7 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 3】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 9 5 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 4】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 9 6 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 5】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 9 7 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 6】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 9 8 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 7】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前

記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 9 9 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 8】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 10 0 に記載の情報伝達システム。

【請求項 10 9】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 10 1 に記載の情報伝達システム。

【請求項 11 0】 前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一一致時に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴とする請求項 10 2 に記載の情報伝達システム。

【請求項 11 1】 前記コピー又は再生の速度は通常の記録再生よりも高速度で行われることを特徴とする請求項 2 6 から請求項 11 0 のうちいずれか 1 に記載の情報伝達システム。

【請求項 11 2】 前記記録媒体は、検索速度の早い記録媒体で構成されていることを特徴とする請求項 1 から請求項 2 5 のうちいずれか 1 に記載の記録媒体。

【請求項 11 3】 前記記録媒体は、検索速度の早い記録媒体で構成されていることを特徴とする請求項 2 6 から請求項 11 1 のうちいずれか 1 に記載の情報伝達システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】 本発明は著作権を持った音楽などの情報のコピー時に課金を行う記録媒体および情報伝達システムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 記録媒体のうち、例えば CD (コンパクトディスク) では、スタンピングにより大量生産された読み出し専用の媒体 (ROM) を使用者が購入するとい

う流通形態が採られていた。この購入価格には著作権量、制作費、流通コストなどが含まれている。しかし、前記流通形態ではそのCDを使用者がコピーを作る場合に著作権を払う合理的な手段がなかった。レピという形でコピーするハードウェア、媒体の価格の一部を著作権者に戻すことがおこなわれているが、コピーされた著作物（以下、コンテンツと称する）の特定ができないので分配に問題があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】著作権者はコンテンツが無料でコピーされると、本来有料で売る事ができて著作権料をとれる期待を裏切られたと感じる。そこでコピーする場合対価を著作権者に戻すしかけが求められている。その一般的な方法としては、コンテンツをコピーする場合、ICカードなどにコピーされたコンテンツのID、コピーされた日付、などを書き込んで使用者が支払う形式が考えられる。

【0004】しかし、ICカードへの読み書きを行うドライブをコンテンツの記録再生機に加える必要があり、価格の低廉化に支障を来すとともに、使用者はコンテンツの記録された媒体の出し入れの他にICカードの出し入れも行う必要があり、操作が煩雑となってしまう。

【0005】本発明は上記の点に鑑みてなされたものでその目的は、ユーザーを面倒な操作で煩わす事なく記録媒体にコンテンツをコピーすることができ、かつ著作権者や流通業者に適正な課金が自動的に行える情報伝達システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】（1）上記課題を解決するための第1の発明は、著作権を有したコンテンツをコピーするときに、課金情報を記録媒体に書き換え可能に書き込むようにした。

【0007】前記課金情報は、コンテンツに課金情報およびサブデータを電子透かしで挿入し、該信号を圧縮又は非圧縮で形成される、及び／又は、課金情報およびサブデータを暗号化して形成されていることを特徴とし、前記書き込まれた課金情報の認証が正常に行われないとときは前記コピーが制限されることを特徴とし、前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記課金情報は前記コピー毎にコピー料金に相当する金額が減額されるものであることを特徴とし、前記減額はコピーした日付を記録することにより行われることを特徴とし、前記課金情報はユーザーの支払い金額に相当する金額が増額されるものであることを特徴とし、前記コピー速度は通常の記録再生よりも高速度で行われることを特徴としている。

【0008】また第2の発明の記録媒体は、課金情報と半開示状態のコンテンツの情報とが記録された媒体であって、料金の支払いを条件に前記コンテンツが全開示されることを特徴とし、前記記録媒体は予め課金されたも

のであって、前記料金の支払いは課金情報の減額により行われることを特徴とし、前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴としている。

【0009】また第3の発明の情報伝達システムは、著作権を有したコンテンツの情報をコピー又は再生する場合の課金情報の伝送を、当該コンテンツの情報を記録する記録媒体を通じて行うように構成した。

【0010】前記情報伝達システムにおける課金情報は、コンテンツに課金情報およびサブデータを電子透かしで挿入し、該信号を圧縮して形成されていることを特徴とし、前記課金情報の認証が正常に行われないとときは前記コピー又は再生を制限することを特徴としている。

【0011】また前記情報伝達システムは、コンテンツの情報および前記課金情報が蓄積された情報源と、該情報源と前記記録媒体の間に介在する情報伝達手段を備えたことを特徴とし、前記記録媒体は予め課金され、当該課金情報およびサブデータが記録されており、前記コンテンツの情報をコピー又は再生する際に、前記情報伝達手段は、前記記録媒体の課金情報およびサブデータの確認を行って、前記情報源のコンテンツの情報およびサブデータおよびコピー又は再生の料金に相当する金額を減額した課金情報を記録することを特徴としている。

【0012】また前記情報伝達手段は、ユーザーの支払い金額に応じて前記記録媒体に課金を行うことを特徴とし、前記情報伝達手段で確認された課金情報およびサブデータに基づいて、予め課金された金額の分配を清算することを特徴としている。

【0013】また前記記録媒体は、課金情報と半開示状態のコンテンツの情報とが記録された媒体であって、料金の支払いを条件に前記コンテンツが全開示されることを特徴としている。

【0014】また、前記記録媒体は予め課金されたものであって、前記料金の支払いは課金情報の減額により行われることを特徴とし、前記コンテンツの利用度数を表す情報が半開示状態で記録されている、又は、暗号化されて記録されていることを特徴としている。

【0015】また前記情報源は前記情報を管理するサービスプロバイダーであり、前記情報伝達手段は前記サービスプロバイダーに接続されたサービス端末であることを特徴としている。

【0016】また前記情報源は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体であり、前記情報伝達手段は、データを記憶するメモリを有した記録再生機であることを特徴とし、前記記録再生機は、前記コンテンツの情報および課金情報が記録された記録媒体の情報を再生する再生部と、前記再生部で再生されたサブデータと電子透かしで挿入されているデータとの一致を判定する判定部と、前記判定部が一致を判定したとき前記再生された情報を記憶するメモリと、前記判定の一致時

に、前記メモリに記憶された情報を記録媒体に記録する記録部とから成ることを特徴としている。

【0017】また前記コピー又は再生の速度は通常の記録再生よりも高速度で行われることを特徴とし、前記記録媒体は、検索速度の早い記録媒体で構成されていることを特徴としている。

【0018】(2)本発明では、コンテンツを記録する媒体に課金情報も記録するようにしたので、ミニディスクのような小型ディスク媒体はカードを持ち歩くのと同等の携帯性があるので非常に好都合である。

【0019】前記コピーは、瞬時コピー技術を駆使する。すなわち現在、ミニディスクの直径64ミリのサイズの高密度版として650MBの容量で4.7Mbpsの転送レートのものが開発されている。これと、音声圧縮で64kbpsで記録したとすると4700/64で73倍の速度でコピーできる。4分の曲をコピーするのに4*60/73で約3秒でコピーしてしまう。

【0020】またこの媒体に64kbpsで記録すると $650 * 8 * 1000 / 64 = 81250$ 秒、約23時間分の記録が可能になる。これを全てプリレコーテッドにすると法外な価格となってしまうので、例えば1曲300円で買って自然に集まってしまうという形の方が消費者としては細かく好みの曲が集められるので受け入れやすい。

【0021】また、瞬時コピーという今までになかった利便性に対しても消費者としては対価を払い易い。コピーをするというよりディスクを出し入れするという感覚で取り扱うことができ、課金は記録再生機(情報伝達手段)の中で自動的に処理するので面倒ではない。

【0022】まずユーザーは、1曲分の料金を支払うか又は、プリペイドの課金情報が書き込まれた(課金分がチャージされている)記録媒体を購入し、情報伝達手段、例えばレコード店やコンビニエンスストアに設置され、専用回線でサービスプロバイダー等の情報源に結ばれたサービス端末で例えば1曲の音楽をダウンロードする。

【0023】すると前記記録媒体に書き込まれていた残額は1曲分減った金額がダウンロードと共に書き込まれる。前記サービスプロバイダーはこの時、どの曲をダウンロードしたかをサービス端末から読み込みプリペイドの収入分を著作権者に分配する。

【0024】ユーザーが別の記録媒体にコピーをする場合は、記録する媒体のプリペイド分から引き落としてコピーを許す。記録された記録媒体に次にサービス端末で曲をダウンロードする際にどの曲がコピーされたかをサービス端末経由でサービスプロバイダーが把握し、プリペイドの収入分を著作権者に分配する。

【0025】デジタルコピーは課金を条件に許し、アナログコピーは電子透かしを検出して禁止する。

【0026】上記のようにディスク、半導体などの記録

媒体に著作権を持った音声やその他の情報を記録する場合、コピーの都度、または再生の都度に使用者が音楽などの著作物を楽しむ対価として課金が行われ、著作者、流通業者に還元される。本発明は、ミニディスクなど携帯性が良く記録可能な媒体でコピーの速度を早くできる場合に特に合理的である。音楽であれば一曲単位で買えるので従来のCDのアルバムの販売形態から脱皮した分野となり得る。特に、顧客の嗜好との情報交換が自然に自動的に行えるので流通が効率的に行える。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照しながら本発明の実施の形態を説明する。まず図1においてコンテンツ(著作物)の蓄積について説明する。マスター・テープ1のコンテンツに、サブデータとしてのISRC、サービスプロバイダーID、音質ランク、照合暗号、サービスシステムID等を電子透かしとして電子透かし挿入部2で挿入する。電子透かしの挿入された信号は圧縮部3で圧縮されコンテンツサーバー4に蓄積される。

【0028】次に図2においてコンテンツと課金情報の流れについて説明する。

20 6は前記コンテンツサーバー4で蓄積された情報を提供し、管理するコンテンツサービスプロバイダー(情報源)である。7は、例えばレコード店やコンビニエンスストアに設置され、専用回線でコンテンツサービスプロバイダー6に結ばれたサービス端末(情報伝達手段)である。8は、ユーザーがコピー又は再生を行おうとする、例えばミニディスク等の記録媒体Aである。

30 【0029】いま、サービス端末7からユーザーがコンテンツのダウンロードを請求すると、コンテンツサービスプロバイダー6は専用線などを経由してコンテンツサーバー4に蓄積された電子透かし入りのコンテンツを送りだす。

【0030】サービス端末7は記録媒体A8からユーザーID、残金、コピー履歴、メディアオーディオライズID等を読み込み、素性を確認した上でダウンロードを開始する。サービス端末7は記録媒体A8にコンテンツ、タイトル、ISRC、課金受領書、音質、日付時刻、照合暗号などを記録する。これで、記録媒体A8にプリチャージされていた残額を減らす事と引き替えにコンテンツが記録される。このようにコピーした日付を記録することによりコンテンツの課金の金額を変化させることができる。

【0031】上記のようにコピーがなされると、コンテンツサービスプロバイダー6は、どの曲をダウンロードしたかをサービス端末7から読み込み、プリペイドの収入分を著作権者等に分配する。

【0032】尚、前記課金情報の認証が正常に行われない場合は前記コピーは制限されるものである。

【0033】また、サービス端末7では現金と引き替えに課金分を記録媒体A8にプリチャージする事ができ

る。またユーザーはサービス端末7で現金と引き替えにダウンロードする事もできる。

【0034】次に図3においてユーザーコピーについて説明する。本実施形態例では、メモリー経由で一台の記録再生機（情報伝達手段）によって、コンテンツがコピーされた記録媒体A8（この場合情報源となる）から記録媒体B20にコピーを行う場合の例を述べる。

【0035】記録媒体A8を再生部9によって再生して得られた信号は圧縮解凍部10で解凍される。この解凍された信号は電子透かし解読部11で電子透かしが解読される。一方、再生部9で得られた信号からはサブデータ分離部14によってサブデータが分離され、課金情報や照合暗号が読み出される。

【0036】前記解読された電子透かし解読部11からの照合暗号とサブデータ分離部14からの照合暗号を照合部15で照合し、合致すればゲート12を開いてコンテンツをメモリー13に書き込む。

【0037】又、前記合致により記録制御部16が記録部19の記録動作を許す。残金確認部17で残金を見て1回分減らした額を課金情報記録部18が記録部19を通じて、メモリー13からのコンテンツと共に記録媒体B20に書き込みコピーが完了する。尚前記再生、記録は高速に（例えば100倍速）で行われる。

【0038】上記のように記録媒体B20にコンテンツがコピーされた後は、後日サービス端末7で例えば他の曲を買う（コピーする）ときなどに、記録媒体B20に何の曲が何時コピーされたかがサービス端末7によって読み出され、コンテンツサービスプロバイダー6は既に払い込まれている金額の分配率を定める。

【0039】前記コピー又は再生による課金分の分配は、課金情報伝達時にユーザーIDや機器IDを用いてコピー課程を記録し、その情報を例えばサービス端末7からコンテンツサービスプロバイダー6に吸い上げ、コピー元へ料金の一部が集まるように構成しても良い。

【0040】前記コンテンツサービスプロバイダー6は、コピーされたコンテンツのタイトル名等をサービス端末7から吸い上げ、利用頻度等から顧客の嗜好を把握し、これに基づいて推薦版を紹介するようにしても良い。このようにすればユーザーはコンテンツを探し易くなる。

【0041】また本発明の他の実施形態としては、前記記録媒体8、20のようなプリペイドのブランクディスクの代わりに、コンテンツを記録媒体に予め記録し、これを半開示してプリペイド分からの引落しを条件に全開示するようにしても良い。

【0042】この場合さらに、前記顧客の嗜好情報に基づく推薦版をも顧客の記録媒体に記録し半開示状態にしておき、顧客の決断でプリペイド分からの引落しを条件に全開示するようにしても良い。

【0043】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、著作権を持った音楽等の情報をコピーする場合の課金情報の伝達をその著作物を記録する記録媒体を通じて行うようにしたので、次のような優れた効果が得られる。

【0044】（1）ユーザーを面倒な操作で煩わす事なく記録媒体にコンテンツを高速度でコピーすることができる。すなわち、コピーをするというより例えばディスクを出し入れするという感覚で取り扱うことができ、課金は記録再生機等の情報伝達手段が自動的に処理するので面倒がない。

【0045】（2）ユーザーのディスク等の記録媒体に課金情報を書き込むようにしているので、カードスロット等の他の記録媒体を用いる必要がなくなり、安価に課金を行なうことができる。

【0046】（3）著作権者や流通業者に適正な課金が自動的に行えるシステムが実現する。すなわちディスク、半導体などの記録媒体に著作権を持った音声やその他の情報を記録する場合、コピーの都度、または再生の都度に、使用者が音楽などの著作物を楽しむ対価としての課金分が著作権者、流通業者等に確実に還元される。

【0047】（4）本発明は、ミニディスクなど携帯性が良く記録可能な媒体でコピーの速度を早くできる場合に特に合理的である。すなわち音楽であれば一曲単位で買えるので、従来のCDのアルバムの販売形態から脱皮した分野となり得る。特に、顧客の嗜好との情報交換が自然に自動的に行えるので流通が効率的に行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態例を示し、コンテンツの蓄積のようすを表すブロック図。

30 【図2】本発明の一実施形態例を示し、コンテンツと課金情報の流れを示すブロック図。

【図3】本発明の他の実施形態例を示し、ユーザーコピーのようすを表すブロック図。

【符号の説明】

- 1…マスター テープ
- 2…電子透かし挿入部
- 3…圧縮部
- 4…コンテンツサーバー
- 6…コンテンツサービスプロバイダー

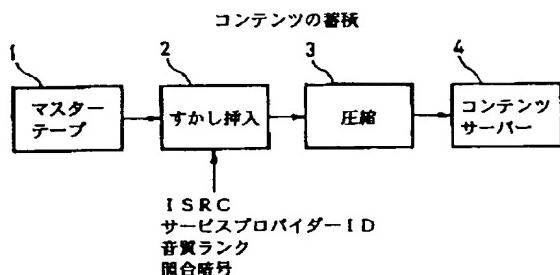
40 7…サービス端末

- 8…記録媒体A
- 9…再生部
- 10…圧縮解凍部
- 11…電子透かし解読部
- 12…ゲート
- 13…メモリー
- 14…サブデータ分離部
- 15…照合部
- 16…記録制御部
- 17…残金確認部

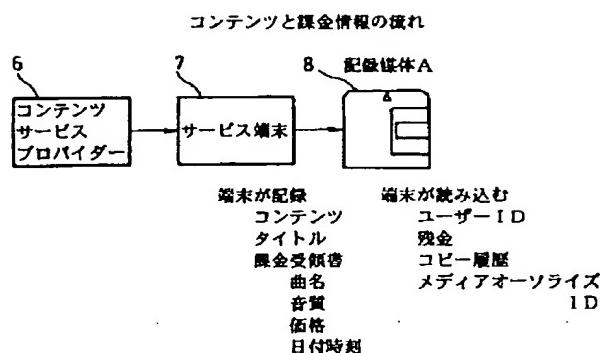
18…課金情報記録部
19…記録部

20…記録媒体B

【図 1】



【図 2】



【図 3】

